

日本国特許庁 JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出 願 年 月 日 Date of Application:

2003年12月 8日

出 顯 番 号 Application Number:

特願2003-408534

[ST. 10/C]:

[JP2003-408534]

出 願 人
Applicant(s):

コニカミノルタホールディングス株式会社

PRIORITY DOCUMENT

SUBMITTED OR TRANSMITTED IN COMPLIANCE WITH RULE 17.1(a) OR (b)

> RECEIVED 12 FEB 2004

WIPO PCT

2004年 1月29日

特許庁長官 Commissioner, Japan Patent Office 今井康





【書類名】 特訊

【整理番号】PH00178【提出日】平成15年12月 8日【あて先】特許庁長官殿【国際特許分類】G03B 29/00

G06K 19/00 G06F 7/00

【発明者】

【住所又は居所】 東京都八王子市石川町2970番地 コニカミノルタフォトイメ

ージング株式会社内

【氏名】 上田 豊

【発明者】

【住所又は居所】 東京都八王子市石川町2970番地 コニカミノルタフォトイメ

ージング株式会社内

【氏名】 竹村 幸治

【特許出願人】

【識別番号】 000001270

【氏名又は名称】 コニカミノルタホールディングス株式会社

【代理人】

【識別番号】 100114672

【弁理士】

【氏名又は名称】 宮本 恵司 【電話番号】 042-730-6520

【先の出願に基づく優先権主張】

【出願番号】 特願2002-379133 【出願日】 平成14年12月27日

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 093404 【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 特許請求の範囲 1

 【物件名】
 明細書 1

 【物件名】
 図面 1

 【物件名】
 要約書 1

 【包括委任状番号】
 0113741



【曹類名】特許請求の範囲

【請求項1】

コンピュータを、

情報記録媒体から、データの書き込みが許可されたことを示す書込許可情報を抽出する 手段、

前記書込許可情報が記録された前記情報記録媒体に対してデータの書き込みを許可する データ書込手段、

として機能させることを特徴とするデータ記録プログラム。

【請求項2】

コンピュータを、

情報記録媒体から、データの書き込みが禁止されたことを示す書込禁止情報を抽出する 手段、

前記情報記録媒体から、データの書き込み禁止が解除されたことを示す書込禁止解除情 報を抽出する手段、

前記書き込み禁止情報が記録された前記情報記録媒体に対してデータの書き込みを禁止 し、更に前記書込禁止解除情報が記録された前記情報記録媒体に対してデータの書き込み を許可するデータ書込手段、

として機能させることを特徴とするデータ記録プログラム。

【請求項3】

データの書き込みが禁止されたことを示す書込禁止情報、又は、データの書き込みが許 可されたことを示す書込許可情報が記録されたことを特徴とする情報記録媒体。

【請求項4】

データの書き込みが禁止されたことを示す書込禁止情報、及び、データの書き込み禁止 が解除されたことを示す書込禁止解除情報が記録されたことを特徴とする情報記録媒体。

【請求項5】

機器又は第1の情報記録媒体に記録されたデータを第2の情報記録媒体に記録するデー 夕記録端末において、

前記機器又は前記第1の情報記録媒体からデータを読み取る手段と、

前記第2の情報記録媒体からデータの書き込みが許可されたことを示す書込許可情報を 抽出する手段と、

前記書込許可情報が記録された前記第2の情報記録媒体に対してデータの書き込みを許 可するデータ書込手段と、を少なくとも有することを特徴とするデータ記録端末。

【請求項6】

機器又は第1の情報記録媒体に記録されたデータを第2の情報記録媒体に記録するデー 夕記録端末において、

前記機器又は前記第1の情報記録媒体からデータを読み取る手段と、

前記第2の情報記録媒体からデータの書き込みが禁止されたことを示す書込禁止情報を 抽出する手段と、

前記第2の情報記録媒体からデータの書き込み禁止が解除されたことを示す書込禁止解 除情報を抽出する手段と、

前記書き込み禁止情報が記録された前記第2の情報記録媒体に対してはデータの書き込 みを禁止し、更に前記書込禁止解除情報が記録された前記第2の情報記録媒体に対しては データの書き込みを許可するデータ書込手段と、を少なくとも有することを特徴とするデ ータ記録端末。

【請求項7】

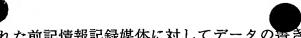
前記機器は、デジタルカメラ又はカメラ付き携帯電話機であり、前記第1の情報記録媒 体は、前記機器に着脱可能な情報記録媒体であり、前記データは前記機器により撮影され た写真画像データであることを特徴とする請求項5又は6に記載のデータ記録端末。

【請求項8】

データの書き込みが許可されたことを示す書込許可情報を情報記録媒体に記録する書込



許可情報記録手段と、



前記書込許可情報が記録された前記情報記録媒体に対してデータの書き込みを許可するデータ書込手段と、を少なくとも有することを特徴とするデータ記録システム。

【請求項9】

データの書き込みが禁止されたことを示す書込禁止情報が記録された情報記録媒体と、 前記書込禁止情報による書込禁止が解除されたことを示す書込禁止解除情報を前記情報 記録媒体に記録する書込禁止解除情報記録手段と、

前記書込禁止情報が記録された前記情報記録媒体に対してはデータの書き込みを禁止し、更に前記書込禁止解除情報が記録された前記情報記録媒体に対してはデータの書き込みを許可するデータ書込手段と、を少なくとも有することを特徴とするデータ記録システム

【請求項10】

店舗内に、前記情報記録媒体を陳列する手段と、前記情報記録媒体に前記書込許可情報 又は前記書込禁止解除情報を記録する端末と、前記データ書込手段を有するデータ記録端 末とを備えることを特徴とする請求項8又は9に記載のデータ記録システム。

【請求項11】

顧客が持ち込んだ機器又は第1の情報記録媒体に記録されたデータを、前記顧客が購入 した第2の情報記録媒体に記録するデータ記録方法であって、

前記顧客が購入した前記第2の情報記録媒体に書き込みが許可されたことを示す書込許 可情報を記録するステップと、

データ記録端末において、前記第2の情報記録媒体から前記書込許可情報を抽出するステップと、前記書込許可情報が記録されている場合に、前記機器又は前記第1の情報記録 媒体に記録されたデータを読み取り、前記第2の情報記録媒体に書き込むステップとを少なくとも有することを特徴とするデータ記録方法。

【請求項12】

顧客が持ち込んだ機器又は第1の情報記録媒体に記録されたデータを、前記顧客が購入 した第2の情報記録媒体に記録するデータ記録方法であって、

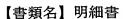
データの書き込みが禁止されたことを示す書込禁止情報が記録された情報記録媒体を陳 列するステップと、

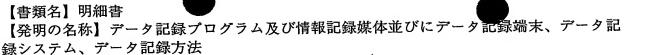
前記顧客が購入した前記第2の情報記録媒体に前記書込禁止情報による書込禁止が解除 されたことを示す書込禁止解除情報を記録するステップと、

データ記録端末において、前記第2の情報記録媒体から前記書込禁止情報を抽出するステップと、前記第2の情報記録媒体から前記書込禁止解除情報を抽出するステップと、前記第2の情報記録媒体に前記書込禁止情報が記録されている場合にはデータの書き込みを禁止し、前記情報記録媒体に更に前記書込禁止解除情報が記録されている場合にはデータの書き込みを許可する判断を行うステップと、前記禁止/許可の判断に基づいて、前記機器又は前記第1の情報記録媒体に記録されたデータを読み取り、前記第2の情報記録媒体に書き込むステップとを少なくとも有することを特徴とするデータ記録方法。

【請求項13】

前記機器は、デジタルカメラ又はカメラ付き携帯電話機であり、前記第1の情報記録媒体は、前記機器に着脱可能な情報記録媒体であり、前記データは前記機器により撮影された写真画像データであることを特徴とする請求項11又は12に記載のデータ記録方法。





【技術分野】

[0001]

本発明は、データ記録プログラム及び情報記録媒体並びにデータ記録端末、データ記録 システム、データ記録方法に関し、特に、デジタルカメラ等の撮影機器で取得した写真の 画像データを情報記録媒体に記録又はバックアップするためのデータ記録プログラム及び 情報記録媒体並びにデータ記録端末、データ記録システム、データ記録方法に関する。

【背景技術】

[0002]

近年、デジタルカメラやカメラ付携帯電話機などの撮影機器の普及に伴い、写真画像を デジタルデータとして利用する顧客が増えている。デジタルカメラやカメラ付携帯電話機 では、機器に内蔵された記憶手段や機器に着脱可能な各種メディア等に写真画像を記録し ておき、機器の表示手段を用いて写真画像を閲覧することができるが、写真画像のデータ サイズは大きく、一方機器に内蔵された記憶手段やメディアの記憶容量はあまり大きくな いため、頻繁に写真を撮影する顧客は写真の画像データを別の記憶手段に記憶しておく必 要がある。

[0003]

ここで、パソコン操作に慣れた顧客の場合は、デジタルカメラに装着される各種メディ アをパソコンのスロットに挿入して画像データを読み込んだり、デジタルカメラやカメラ 付携帯電話機をパソコンに接続して撮影した写真の画像データをパソコンに転送する等の 方法により、パソコン内に画像データを蓄積し、パソコンに予めインストールされている 画像表示アプリケーションを用いて画像データを表示、閲覧することができる。

$[0\ 0\ 0\ 4\]$

しかしながら、パソコン操作に不慣れな顧客にとってはデジタルカメラやカメラ付携帯 電話機、各種メディアから画像データを読み取る操作は簡単ではない。そこで、パソコン を用いずに写真の画像データをバックアップする方法が望まれており、例えば、特開20 00-185896号公報には、デジタルカメラで撮影した写真の画像データをより簡単 にバックアップすることができるデータ処理サービス方法及びそのシステムが開示されて いる。

[0005]

上記公報によれば、小型、軽量のデジタルカメラに付属する又は内蔵する記録メディア の容量は8~16MByte程度であり、一方、高画質モードで撮影した場合に画像1枚 が1MByte近いデータ量となるため、この記録メディアではたかだか10枚程度しか 撮影できず、また、記録メディアは高価であるために予備の記録メディアを何枚も購入で きないという問題に対し、店舗に設置されるサービス端末を用いて画像データのバックア ップを行うサービスにおいて、顧客のデジタルカメラのメモリに記憶されている撮影画像 データを読み込むステップと、読み込んだ撮影画像データを顧客がアクセスできる記録媒 体に保存するステップとを行う方法が示されている。

[0006]

【特許文献1】特開2000-185896号公報(第3-7頁、第1図)

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

[0007]

上記公報記載の方法により、比較的撮影枚数の少ない小型、軽量のデジタルカメラを利 用しても、サービス端末の存在する店舗にデジタルカメラを持っていくことにより、高価 なメディアを購入することなくデジタルカメラの画像データを保存でき、撮影データ容量 や保存、印刷の手間を考えずに、小型、軽量のデジタルカメラを利用することができるが 、この方法では以下に示す問題がある。



[0008]



すなわち、このようなサービス端末を利用する場合、画像データをデックアップする記録メディア(上記公報ではMOディスク)にはデジタルカメラのIDが記録されており、このMOディスクをデジタルカメラと共に持ち歩く必要があり、また、MOディスクを忘れてしまった場合などではサービス端末を利用することができなくなってしまう。

[0009]

また、サービス端末を設置する店舗(DPE店やコンビニエンスストア、キヨスク等)でバックアップ用の記録メディアを販売する方法もあるが、サービス端末には、挿入された記録メディアが店舗で正規に購入されたものであるのか、顧客が独自に持ち込んだものであるのか、あるいはレジで代金を支払わずにサービス端末に挿入したものであるのかを判断することができないため、不正なバックアップが行われる場合があり、この不正なバックアップを防止するために店舗側で監視するとなると店舗側の負荷が大きくなってしまう。

[0010]

本発明は、上記問題点に鑑みてなされたものであって、その主たる目的は、データ記録端末に挿入される情報記録媒体が正規な情報記録媒体であるか否かを簡単にチェックすることができるデータ記録プログラム及び情報記録媒体並びにデータ記録端末、データ記録システム、データ記録方法を提供することにある。

【課題を解決するための手段】

[0011]

上記目的を達成するため、本発明のデータ記録プログラムは、コンピュータを、情報記録媒体から、データの書き込みが許可されたことを示す書込許可情報を抽出する手段、前記書込許可情報が記録された前記情報記録媒体に対してデータの書き込みを許可するデータ書込手段、として機能させるものである。

[0012]

また、本発明のデータ記録プログラムは、コンピュータを、情報記録媒体から、データの書き込みが禁止されたことを示す書込禁止情報を抽出する手段、前記情報記録媒体から、データの書き込み禁止が解除されたことを示す書込禁止解除情報を抽出する手段、前記書込み禁止情報が記録された前記情報記録媒体に対してデータの書き込みを禁止し、更に前記書込禁止解除情報が記録された前記情報記録媒体に対してデータの書き込みを許可するデータ書込手段、として機能させるものである。

[0013]

また、本発明の情報記録媒体は、データの書き込みが禁止されたことを示す書込禁止情報、又は、データの書き込みが許可されたことを示す書込許可情報が記録されたものである。

[0 0 1 4]

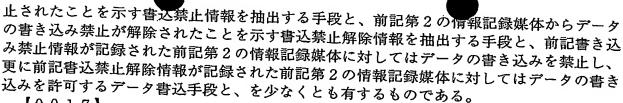
また、本発明の情報記録媒体は、データの書き込みが禁止されたことを示す書込禁止情報、及び、データの書き込み禁止が解除されたことを示す書込禁止解除情報が記録されたものである。

[0015]

また、本発明のデータ記録端末は、機器又は第1の情報記録媒体に記録されたデータを 第2の情報記録媒体に記録するデータ記録端末において、前記機器又は前記第1の情報記 録媒体からデータを読み取る手段と、前記第2の情報記録媒体からデータの書き込みが許 可されたことを示す書込許可情報を抽出する手段と、前記書込許可情報が記録された前記 第2の情報記録媒体に対してデータの書き込みを許可するデータ書込手段と、を少なくと も有するものである。

[0016]

また、本発明のデータ記録端末は、機器又は第1の情報記録媒体に記録されたデータを 第2の情報記録媒体に記録するデータ記録端末において、前記機器又は前記第1の情報記 録媒体からデータを読み取る手段と、前記第2の情報記録媒体からデータの書き込みが禁



. [0017]

本発明においては、前記機器は、デジタルカメラ又はカメラ付き携帯電話機であり、前 記第1の情報記録媒体は、前記機器に着脱可能な情報記録媒体であり、前記データは前記 機器により撮影された写真画像データであることが好ましい。

[0018]

また、本発明のデータ記録システムは、データの書き込みが許可されたことを示す書込 許可情報を情報記録媒体に記録する書込許可情報記録手段と、前記書込許可情報が記録さ れた前記情報記録媒体に対してデータの書き込みを許可するデータ書込手段と、を少なく とも有するものである。

[0019]

また、本発明のデータ記録システムは、データの書き込みが禁止されたことを示す書込 禁止情報が記録された情報記録媒体と、前記書込禁止情報による書込禁止が解除されたこ とを示す書込禁止解除情報を前記情報記録媒体に記録する書込禁止解除情報記録手段と、 前記書込禁止情報が記録された前記情報記録媒体に対してはデータの書き込みを禁止し、 更に前記書込禁止解除情報が記録された前記情報記録媒体に対してはデータの書き込みを 許可するデータ書込手段と、を少なくとも有するものである。

[0020]

また、本発明のデータ記録方法は、顧客が持ち込んだ機器又は第1の情報記録媒体に記 録されたデータを、前記顧客が購入した第2の情報記録媒体に記録するデータ記録方法で あって、前記顧客が購入した前記第2の情報記録媒体に書き込みが許可されたことを示す 書込許可情報を記録するステップと、データ記録端末において、前記第2の情報記録媒体 から前記書込許可情報を抽出するステップと、前記書込許可情報が記録されている場合に 、前記機器又は前記第1の情報記録媒体に記録されたデータを読み取り、前記第2の情報 記録媒体に書き込むステップとを少なくとも有するものである。

[0021]

また、本発明のデータ記録方法は、顧客が持ち込んだ機器又は第1の情報記録媒体に記 録されたデータを、前記顧客が購入した第2の情報記録媒体に記録するデータ記録方法で あって、データの書き込みが禁止されたことを示す書込禁止情報が記録された情報記録媒 体を陳列するステップと、前記顧客が購入した前記第2の情報記録媒体に前記書込禁止情 報による書込禁止が解除されたことを示す書込禁止解除情報を記録するステップと、デー タ記録端末において、前記第2の情報記録媒体から前記書込禁止情報を抽出するステップ と、前記第2の情報記録媒体から前記書込禁止解除情報を抽出するステップと、前記第2 の情報記録媒体に前記書込禁止情報が記録されている場合にはデータの書き込みを禁止し 、前記情報記録媒体に更に前記書込禁止解除情報が記録されている場合にはデータの書き 込みを許可する判断を行うステップと、前記禁止/許可の判断に基づいて、前記機器又は 前記第1の情報記録媒体に記録されたデータを読み取り、前記第2の情報記録媒体に書き 込むステップとを少なくとも有するものである。

[0022]

このように、本発明の構成によれば、データを記録するための情報記録媒体を正規に購 入した場合に、情報記録媒体に書き込みが許可されたことを示す書込許可情報を記録する ことにより、データ記録端末では、上記書込許可情報を参照することにより、顧客が自ら 持ち込んだ又は棚から不正に持ち出した情報記録媒体のように書込許可情報が記録されて いない情報記録媒体を簡単に識別することができ、不正なデータの記録を簡単かつ確実に 防止することができる。

[0023]



また、情報記録媒体に予一クの書き込みが禁止されたことを示し、法上情報を記録しておき、正規に購入された情報記録媒体に対して書き込み禁止が解除されたことを示す書込禁止解除情報を記録することによっても、データ記録端末では、上記書込禁止情報と書込禁止解除情報とを参照することにより、顧客が自ら持ち込んだ情報記録媒体のように書込禁止情報及び書込禁止解除情報のいずれも記録されていない情報記録媒体や、不正に持ち出した情報記録媒体のように書込禁止情報が記録され書込禁止解除情報が記録されていない情報記録媒体を簡単に識別することができ、不正なデータの記録を簡単かつ確実に防止することができる。

【発明の効果】

[0024]

以上説明したように、本発明のデータ記録プログラム及び情報記録媒体並びにデータ記録端末、データ記録システム、データ記録方法によれば、不正な情報記録媒体を用いたデータの記録を防止することができる。

[0025]

その理由は、店舗内の陳列棚に情報記録媒体を陳列し、レジにて購入された情報記録媒体に書込許可情報を記録し、データ記録端末において、書込許可情報が記録された情報記録媒体に対してのみ画像データの書き込みを許可することにより、顧客自らが持ち込んだ情報記録媒体やレジを通さずに陳列棚から持ち出した情報記録媒体を識別することができるからである。

[0026]

また、店舗内の陳列棚に予め書込禁止情報が記録された情報記録媒体を陳列し、レジにて購入された情報記録媒体に書込禁止解除情報を記録し、データ記録端末において、書込禁止情報と書込禁止解除情報とが記録された情報記録媒体に対してのみ画像データの書き込みを許可することによっても、同様に不正な情報記録媒体を識別することができるからである。

[0027]

また、情報記録媒体の販売機能を備えたデータ記録端末の場合には、予め情報記録媒体を格納しておき、購入された情報記録媒体に書込許可情報を記録して提供することにより、同様に顧客自らが持ち込んだ情報記録媒体を識別することができるからである。

[0028]

そして、このようなデータ記録システムを用いることにより、パソコン操作に不慣れな 顧客であってもデジタルカメラやカメラ付き携帯電話機で撮影した画像データを簡単に別 の情報記録媒体に記録し、バックアップ等を作成することができ、デジタルカメラやカメ ラ付き携帯電話機を常に画像データの記録が可能な状態に維持することができる。これに より、写真撮影を促進して画像データに付随するフォトサービスの利用拡大を図ることができる。

【発明を実施するための最良の形態】

[0029]

本発明に係るデータ記録システムは、その好ましい一実施の形態において、データの書き込みが禁止されたことを示す書込禁止情報が記録された情報記録媒体が陳列棚に陳列され、レジには書込禁止情報による書き込み禁止が解除されたことを示す書込禁止解除情報を情報記録媒体に記録する手段を備え、データ記録端末には、書込禁止情報が記録された情報記録媒体に対してはデータの書き込みを禁止し、更に書込禁止解除情報が記録された情報記録媒体に対してはデータの書き込みを許可するデータ書き込み手段を少なくとも備えるものであり、データ記録端末に挿入される情報記録媒体がレジで正規に購入されたものか否かが自動的にチェックされるため、不正なデータの記録を防止することができる。また、パソコンを用いずに画像データの記録を可能とすることにより、デジタルカメラ等の撮影機器による写真撮影を促進し、画像データを用いた各種サービスの利用拡大を図ることができる。

[0030]





上記した本発明の実施の一点についてさらに詳細に説明すべく、オー明の実施例につい て図面を参照して説明する。

【実施例1】

[0031]

まず、本発明の第1の実施例に係るデータ記録プログラム及び情報記録媒体並びにデー 夕記録端末、データ記録システム、データ記録方法について、図1乃至図3及び図10乃 至図13を参照して説明する。図1は、本実施例に係るデータ記録システムの構成を模式 的に示す図であり、図2は、データ記録端末の機能を示すブロック図である。また、図3 は、データの記録手順を示すフローチャート図であり、図10乃至図13は、本実施例に 係るデータ記録システムの他の構成を模式的に示す図である。なお、本実施例は書込許可 情報のみを用いて不正なデータの記録を防止することを特徴とするものである。

[0032]

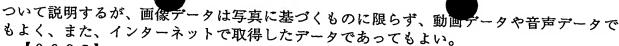
図1に示すように、本実施例のデータ記録システム1は、スマートメディア、コンパク トフラッシュ(登録商標)、メモリースティック(登録商標)、SDメモリーカード、マ ルチメディアカードなどの写真の画像データが記録されたメディア6(ここではデジタル カメラ等で使用される情報記録媒体をメディアと呼ぶ。)や、写真を撮影したデジタルカ メラ7やカメラ付き携帯電話機8等の撮影機器(以下、カメラ機能を備えたデジタル機器 を撮影機器と呼ぶ。)に記録された画像データをCD-R/RWやDVD±R/RW、D VD-RAM、Blu-rayディスク、MO等の他の情報記録媒体9に記録するデータ 記録端末3と、情報記録媒体9を陳列する陳列棚4と、情報記録媒体9に書き込みが許可 されたことを示す書込許可情報を記録して顧客に販売するレジ5とが、コンビニエンスス トアやミニラボ等のフォトサービス店舗内に設けられているものである。また、データ記 録端末3には、顧客が持ち込んだ各種メディア6から画像データを読み取るためのメディ アスロット3 aと、デジタルカメラ7やカメラ付き携帯電話機8等の撮影機器を接続する 接続端子3bと、これらのメディア6や撮影機器から読み取った画像データをCD-R/ RWやDVD±R/RW、DVD-RAM、Blu-rayディスク、MO等の情報記録 媒体9に書き込むドライブ(例えばCD-Rドライブ3c)とを備えている。

[0033]

このデータ記録端末3を機能で説明すると図2に示すようになり、メディア6や撮影機 器から画像データを読み取るデータ読み取り手段12と、情報記録媒体9から書込許可情 報を抽出する書込許可情報抽出手段13と、書込許可情報を参照して、メディア6や撮影 機器から読み取った画像データを情報記録媒体9に書き込むデータ書き込み手段14とを 備えている。また、必要に応じて、データ記録作業に対する指示を行う表示手段10や操 作手段11と、メディア6や撮影機器から読み取った画像データのフォーマットや名前、 サイズ等を顧客の好みに応じて、又は、フォトサービスに適合するように変換するデータ 変換手段15を備える構成としてもよい。なお、上記各手段はハードウェアとして構成さ れていてもよく、また、コンピュータを、少なくとも、書込許可情報抽出手段13、デー タ書き込み手段 1 4 として機能させるデータ記録プログラムがデータ記録端末 3 にインス トールされている構成としてもよい。また、図1では写真店やコンビニエンスストア等の 店舗に設置可能なキオスク型のデータ記録端末3を記載しているが、データ記録端末3の 形態は任意であり、例えば、図10に示すように卓上型の店頭端末としたり、図11に示 すように上記ソフトウェア(データ記録プログラム)がインストールされたパソコンとし たり、図12に示すように専用のセットトップボックスとしたり、図13に示すようにポ ータブルライターなどとしてもよいし、記憶手段や演算手段を備えたDVDレコーダなど としてもよい。

[0034]

上記構成のデータ記録端末3を用いて、顧客が持ち込んだメディア6や撮影機器から読 み取った画像データを情報記録媒体9に記録する手順について、図3のフローチャート図 を参照して説明する。なお、以下では情報記録媒体9に記録するデータとして、デジタル カメラ7やカメラ付き携帯電話機8で撮影された写真に基づく画像データを用いる場合に



$\{0035\}$

まず、ステップS101で、顧客はデータ記録端末3が設置されたコンピニエンスストアやフォトサービス店舗等のデータ記録店舗2に画像データが記録されたメディア6や撮影機器を持ち込む。ここでは、同一のデータ記録店舗2に、データ記録端末3と陳列棚4とレジ5とを備える構成としているが、これらは同一店舗内に設置されている必要はなく、例えば、一の店舗で正規に購入した情報記録媒体9を用いて他の店舗に設置されたデータ記録端末3でデータの記録を行うこともできる。

[0036]

次に、ステップS102で、顧客は陳列棚4に陳列されている情報記録媒体9を選択する。なお、この情報記録媒体9としては、メディア6や撮影機器に記録されている画像データを記録することができる容量を備えた媒体であればよく、CD-R/RWやDVD±R/RW、DVD-RAM、Blu-rayディスク、MO等の任意の媒体を使用することができるが、情報記録媒体9に記録された画像データをパソコン等のコンピュータ端末で使用することを考慮すると、パソコンで一般的に読み取ることができる媒体であることが好ましい。以下、情報記録媒体9をCD-Rとして説明する。

[0037]

また、陳列棚4に陳列される情報記録媒体9は、何も情報が書き込まれていない通常の情報記録媒体(ブランクCD-Rと称する。)と異なり、データの記録に対する料金が付加されて販売されるものであることから、ブランクCD-Rと区別できることが好ましく、例えば、CD-RのジャケットやCD-R表面に所定のデザインプリントを施して付加価値を高める構成とすることもできる。

[0038]

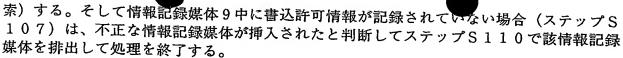
次に、ステップS103で、顧客がレジ5にて所定の代金と引き換えに情報記録媒体9を購入すると、ステップS104で、データ記録店舗2の店員は、顧客が購入した情報記媒体9をおりた。この事末5aに挿入し、コンピュータ端末5aを操作して該情報記媒体9に書き込みが許可されたことを示す書込許可情報を書き込む。この書込許可情報記録内容は特に限定されず、書込許可を示すデータ(コピー認証キー)やファイルが情報記録の所定の領域に書き込まれていたり、逆に所定のデータやファイルが情報記録体の所定の領域に書き込まれていないことにより書込許可が識別できる構成であればよりの所定の領域に書き込まれていないことにより書込許可が識別できる構成であればよりの所定の領域に書き込まれていないことにより書込許可が識別できる構成であればよりで情報記録媒体上に無線記録/読み出しが可能な第2の情報記録媒体を貼り付け、第2の情報記録媒体上に書込許可情報を記録してもよい。また、書込許可情報は顧客によるであるにコピーできないような処理が施されていることが好ましい。例えば、書込許可情報をパソコンのOSではアクセスできない領域(すなわち、論理アドレス領域外)、具体有効にはディスク型記録媒体の論理アドレス領域の内側の領域に書き込めば不正なコピーを有効に防止することができる。

[0039]

次に、ステップS105で、情報記録媒体9を正規に購入した顧客は、データ記録端末3のメディアスロット3aに該メディア6を挿入する(又は接続端子3bにデジタルカメラ7やカメラ付き携帯電話機8を接続、又はその両方)と共に、該情報記録媒体9をデータ記録端末3のCD-Rドライブ3cに挿入する。なお、図1ではメディアスロット3aを各種メディア6を読み取り可能なオールインワンタイプのメディアスロットとしているが、各種メディア6に対応したメディアスロットを複数設ける構成としてもよい。また、本実施例では情報記録媒体9としてCD-Rを用いているためCD-Rドライブ3cを設けているが、CD-Rに変えてDVD-RやMOを用いる場合には、DVDドライブ又はMOドライブ等、情報記録媒体9に応じたドライブを設ければよい。

[0040]

次に、ステップS106で、データ記録端末3は書込許可情報抽出手段13を用いて情報記録媒体9中から書込許可情報を検索(書込許可情報に対応するデータやファイルを検



[0041]

また、情報記録媒体9に書込許可情報が記録されている場合(ステップS107)は、ステップS108で、データ読み取り手段12を用いてメディア6に記録された画像データや撮影機器に記録された画像データを読み取る。なお、メディア6や撮影機器に記録されている画像データの全てを情報記録媒体9に書き込む構成としてもその一部を書き込む構成としてもよく、選択した画像データのみを書き込む場合には、表示手段10や操作手段11を用いて画像データの選択を行う。

[0042]

ここで、不正なデータの記録を防止する方法として、本実施例では書込許可情報をレジ5で記録する構成とし、顧客自身が持ち込んだ情報記録媒体の使用を阻止しているが、予め書込許可情報が書き込まれた情報記録媒体9を販売するようにしてもよいし、レジ5で情報記録媒体9を購入する際にICタグなどを取り付けるようにしてもよい。

[0043]

次に、ステップS109で、データ書き込み手段14を用いて、読み取った画像データを情報記録媒体9にコピーする。ここで、読み取った画像データをそのまま情報記録媒体9に記録する構成としてもよいが、デジタルカメラ7で取得した画像データはデジタルカメラ固有のフォーマットで保存されている場合が多く、そのままではパソコンで読み取りができない場合もあり、また、近年のデジタルカメラ7の高性能化に伴い、各々の画像データのサイズが大きくなっており、そのままではデータサイズが大きすぎて利用しにくい場合もある。

[0044]

そこで、例えば、データ記録端末3にデータ変換手段15を設けておき、各種デジタルカメラ固有のフォーマットを一般的なフォーマット(例えば、jpeg等)に変換したり、画像データの画素数をパソコンやフォトサービスで利用しやすいサイズに変換し、変換した画像データ(又は元画像データと変換した画像データの双方)を情報記録媒体9に記録する構成としてもよい。また、複数のメディア6やメディア6及び撮影機器から画像データを読み取る場合などでは画像データに予め付与されているファイル名が重複する場合も考えられるため、データ変換手段15で画像データのファイル名を自動的にリネームする構成とすることもできる。

[0045]

その後、ステップS110で画像データを書き込んだ情報記録媒体9を排出してデータ記録処理を終了する。

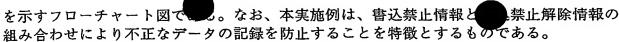
[0046]

このように、本実施例のデータ記録プログラム及び情報記録媒体並びにデータ記録端末3、データ記録システム1、データ記録方法によれば、顧客が持ち込んだメディア6や撮影機器に記録された画像データを他の情報記録媒体9にバックアップする場合において、顧客が陳列棚4に陳列された情報記録媒体9を購入する際にレジ5で情報記録媒体9に書込許可情報を書き込み、データ記録端末3では情報記録媒体9に書込許可情報が記録されている場合にのみデータの記録を許可する構成とすることにより、顧客自身が持ち込んだ情報記録媒体やレジ5を通さずに持ち出した情報記録媒体が不正に使用されるという不具合を防止することができる。

【実施例2】

[0047]

次に、本発明の第2の実施例に係るデータ記録プログラム及び情報記録媒体並びにデータ記録端末、データ記録システム、データ記録方法について、図4乃至図6を参照して説明する。図4は、本実施例に係るデータ記録システムの構成を模式的に示す図であり、図5は、データ記録端末の機能を示すブロック図である。また、図6は、データの記録手順



[0048]

図4に示すように、本実施例のデータ記録システム1は、各種メディア6や、デジタルカメラ7やカメラ付き携帯電話機8等の撮影機器に記録された画像データをCD-R/RWやDVD±R/RW、DVD-RAM、Blu-rayディスク、MO等(以下、第1の実施例と同様にCD-Rとして説明する。)の他の情報記録媒体9に記録するデータ記録端末3と、予め書込禁止情報が記録された情報記録媒体9を陳列する陳列棚4と、情報記録媒体9に書き込み禁止が解除されたことを示す書込禁止解除情報を記録して顧客に販売するレジ5とが、コンビニエンスストアやミニラボ等のフォトサービス店舗内に設けられているものである。

[0049]

このデータ記録端末3を機能で説明すると図5に示すようになり、メディア6や撮影機 器から画像データを読み取るデータ読み取り手段12と、情報記録媒体9から書込禁止情 報を抽出する書込禁止情報抽出手段16と、情報記録媒体9から書込禁止解除情報を抽出 する書込禁止解除情報抽出手段17と、書込禁止情報及び書込禁止解除情報を参照して、 メディア6や撮影機器から読み取った画像データを情報記録媒体9に書き込むデータ書き 込み手段14とを備えている。また、必要に応じて、データ記録作業に対する指示を行う 表示手段10や操作手段11や、メディア6や撮影機器から読み取った画像データのフォ ーマットや名前、サイズ等を変換するデータ変換手段15を備える構成としてもよい。な お、第1の実施例と同様に、上記各手段はハードウェアとして構成されていてもよく、ま た、コンピュータを、少なくとも、書込禁止情報抽出手段16、書込禁止解除情報抽出手 段17、データ書き込み手段14として機能させるデータ記録プログラムがデータ記録端 末3にインストールされている構成としてもよい。また、第1の実施例と同様に、データ 記録端末3の構成は任意であり、キオスク型のデータ記録端末3に代えて、卓上型の店頭 端末としたり、上記ソフトウェア(データ記録プログラム)がインストールされたパソコ ンとしたり、専用のセットトップボックスとしたり、ポータブルライターとしたり、記憶 手段や演算手段を備えたDVDレコーダなどとしてもよい。

[0050]

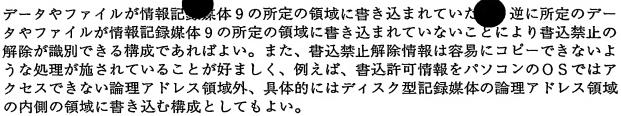
上記構成のデータ記録システム1を用いて、顧客が持ち込んだメディア6や撮影機器から読み取った画像データを情報記録媒体9に記録する手順について、図6のフローチャート図を参照して説明する。

[0051]

まず、ステップS201で、顧客はデータ記録端末3が設置されたコンビニエンスストアやフォトサービス店舗等のデータ記録店舗2に画像データが記録されたメディア6や撮影機器を持ち込み、ステップS202で、顧客は陳列棚4に陳列されているCD-R等の情報記録媒体9を選択する。本実施例の場合は、情報記録媒体9には予めデータの書き込みが禁止されたことを示す書込禁止情報が記録されている。なお、この書込禁止情報の内容は特に限定されず、書込禁止を示すデータやファイルが情報記録媒体9の所定の領域に書き込まれていたり、逆に所定のデータやファイルが情報記録媒体9の所定の領域に書き込まれていないことにより書込禁止が識別できる構成であればよく、書込禁止情報は容易にコピーできないような処理が施されていることが好ましい。また、陳列棚4に陳列される情報記録媒体9は、CD-RのジャケットやCD-R表面に所定のデザインプリントを施して付加価値を高める構成とすることもできる。

[0052]

次に、ステップS203で、顧客がレジ5にて所定の代金と引き換えに情報記録媒体9を購入すると、ステップS204で、データ記録店舗2の店員は、顧客が購入した情報記録媒体9をコンピュータ端末5aに挿入し、コンピュータ端末5aを操作して該情報記録媒体9に書き込み禁止が解除されたことを示す書込禁止解除情報を書き込む。この書込禁止解除情報は、書込禁止情報と同様に、その内容は特に限定されず、書込禁止解除を示す



[0053]

次に、ステップS205で、情報記録媒体9を正規に購入した顧客は、データ記録端末3のメディアスロット3aに該メディア6を挿入する(又は接続端子3bにデジタルカメラ7やカメラ付き携帯電話機8を接続、又はその両方)と共に、該情報記録媒体9をデータ記録端末3のCD-Rドライブ3cに挿入する。

[0054]

次に、ステップS206で、データ記録端末3は書込禁止情報抽出手段16を用いて情報記録媒体9中から書込禁止情報を検索(書込禁止情報に対応するデータやファイルを検索)する。情報記録媒体9中に書込禁止情報が記録されている場合(ステップS207)は、ステップS208で、同様に書込禁止解除情報抽出手段17を用いて情報記録媒体9中から書込禁止解除情報を検索(書込禁止解除情報に対応するデータやファイルを検索)する。また、ステップS207で情報記録媒体9中に書込禁止情報が記録されていない場合は不正な情報記録媒体が挿入されたと判断してステップS212で該情報記録媒体を排出して処理を終了する。

[0055]

そして、情報記録媒体9に書込禁止解除情報が記録されている場合(ステップS209)は、ステップS210で、データ読み取り手段12を用いてメディア6に記録された画像データや撮影機器に記録された画像データを読み取る。また、ステップS209で情報記録媒体9中に書込禁止解除情報が記録されていない場合は不正な情報記録媒体が挿入されたと判断してステップS212で該情報記録媒体を排出して処理を終了する。なお、メディア6や撮影機器に記録されている画像データの全てを情報記録媒体9に書き込む構成としてもその一部を書き込む構成としてもよく、選択した画像データのみを書き込む場合には、表示手段10や操作手段11を用いて画像データの選択を行う。

[0056]

ここで、不正なデータの記録を防止するために、第1の実施例では何も記録されていない情報記録媒体9に対してレジ5で書込許可情報を書き込む構成としたが、この構成では陳列する情報記録媒体9とブランクCD-Rとを差別化することができない。これに対して本実施例では、予め情報記録媒体9には書込禁止情報が記録されており、レジ5で書込禁止解除情報を記録する構成としているため、陳列する情報記録媒体9をブランクCD-Rと差別化して付加価値を高めることができる。

[0057]

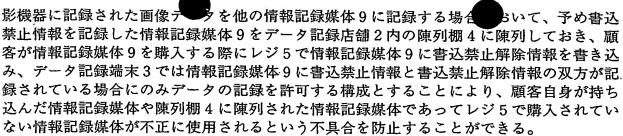
次に、ステップS211で、データ書込手段14を用いて、読み取った画像データを情報記録媒体9にコピーする。その際、第1の実施例と同様に、データ記録端末3にデータ変換手段15を設けておき、各種デジタルカメラ固有のフォーマットを規格として定義されているような一般的なフォーマットに変換したり、画像データの画素数をパソコンやフォトサービスで利用しやすいサイズに変換したり、画像データのファイル名を自動的にリネームし、変換した画像データ(又は元画像データと変換した画像データの双方)を情報記録媒体9に記録する構成としてもよい。

[0058]

その後、ステップS212で画像データを書き込んだ情報記録媒体9を排出してデータ 記録処理を終了する。

[0059]

このように、本実施例のデータ記録プログラム及び情報記録媒体並びにデータ記録端末 3、データ記録システム1、データ記録方法によれば、顧客が持ち込んだメディア6や撮



【実施例3】

[0060]

次に、本発明の第3の実施例に係るデータ記録プログラム及び情報記録媒体並びにデータ記録端末、データ記録システム、データ記録方法について、図7乃至図9を参照して説明する。図7は、本実施例に係るデータ記録端末の構成を模式的に示す図であり、図8は、データ記録端末の機能を示すブロック図である。また、図9は、データの記録手順を示すフローチャート図である。なお、本実施例はデータ記録端末3で情報記録媒体9を販売することを特徴とするものであり、他の部分の構成に関しては第1の実施例と同様である

[0061]

図7に示すように、本実施例のデータ記録端末3は、データを書き込む情報記録媒体9を販売する機能と、書込許可情報に基づいて、写真の画像データが記録された各種メディア6や、写真を撮影したデジタルカメラ7やカメラ付き携帯電話機8等の撮影機器に記録された画像データをCD-R/RWやDVD±R/RW、DVD-RAM、Blu-rayディスク、MO等(以下、CD-Rとして説明する。)の情報記録媒体9に記録する機能とを備えたものである。

[0062]

このデータ記録端末3を機能で説明すると図8に示すようになり、情報記録媒体9を提供する情報記録媒体提供手段18と、情報記録媒体9の購入に際しての操作を行うための表示手段10及び操作手段11と、メディア6や撮影機器から画像データを読み取るデータ読み取り手段12と、情報記録媒体9から書込許可情報を抽出する書込許可情報抽出手段13と、メディア6や撮影機器から読み取った画像データを情報記録媒体9に書き込むデータ書き込み手段14とを備えている。また、情報記録媒体提供手段18には、情報記録媒体9に対する料金を徴収するための課金手段18aと、情報記録媒体9を格納する情報記録媒体格納手段18bとを備え、必要に応じて、メディア6や撮影機器から読み取った画像データのフォーマットや名前、サイズ等を変換するデータ変換手段15を備える構成としてもよい。上記各手段は、第1及び第2の実施例と同様に、ハードウェアとして構成されていてもよく、また、コンピュータを、少なくとも、書込許可情報抽出手段13、データ書き込み手段14として機能させるデータ記録プログラムがデータ記録端末3にインストールされている構成としてもよい。

[0063]

なお、本実施例ではデータ記録端末3に情報記録媒体提供手段18を備えているため、データ記録店舗2内に情報記録媒体9を陳列する陳列棚4や情報記録媒体9の販売を行うレジ5が不要である。従って、本実施例の場合はデータ記録端末3を無人端末とすることができるため、データ記録端末3を設置する場所もコンビニエンスストアやフォトサービス店舗に限らず、任意の場所に設置することができる。また、第1及び第2の実施例と同様に、データ記録端末3の構成は任意であり、キオスク型のデータ記録端末3に代えて、卓上型の店頭端末としたり、上記ソフトウェア(データ記録プログラム)がインストールされたパソコンとしたり、専用のセットトップボックスとしたり、ポータブルライターとしたり、記憶手段や演算手段を備えたDVDレコーダなどとしてもよい。

$[0\ 0\ 6\ 4]$

上記構成のデータ記録端末3を用いて、顧客が持ち込んだメディア6や撮影機器から読み取った画像データを情報記録媒体9に記録する手順について、図9のフローチャート図





[0065]

まず、ステップS301で、顧客はデータ記録端末3の表示手段10や操作手段11を用いて、データ記録端末3内に格納されているCD-R等の情報記録媒体9を購入する。購入された情報記録媒体9にはステップS302で書込許可情報が記録されて一旦排出口3dから排出される。本実施例の場合、情報記録媒体9はデータ記録端末3内に保管されており、陳列棚4のように不正に持ち出すことができないことから、予め書込許可情報を記録した情報記録媒体9を格納する構成としてもよい。また、情報記録媒体9を一旦排出することなく、購入後そのまま画像データの書き込みを行う構成とすることもできるが、情報記録媒体9の購入後、その場で画像データの書き込みを行わない場合も考えられることから、購入した情報記録媒体を一旦排出する構成とすることが好ましい。なお、第1及び第2の実施例と同様に、書込許可情報をパソコンのOSではアクセスできない論理アドレス領域外、具体的にはディスク型記録媒体の論理アドレス領域の内側の領域に書き込む構成としてもよい。

[0066]

以下、第1の実施例と同様に、ステップS303で、情報記録媒体9を正規に購入した顧客は、データ記録端末3のメディアスロット3aに該メディア6を挿入する(又は接続端子3bにデジタルカメラ7やカメラ付き携帯電話機8を接続、又はその両方)と共に、該情報記録媒体9をデータ記録端末3のCD-Rドライブ3cに挿入する。

[0067]

次に、ステップS304で、データ記録端末3は書込許可情報抽出手段13を用いて情報記録媒体9中から書込許可情報を検索(書込許可情報に対応するデータやファイルを検索)する。情報記録媒体9中に書込許可情報が記録されていない場合(ステップS305)は、不正な情報記録媒体が挿入されたと判断してステップS308で該情報記録媒体を排出して処理を終了する。

[0068]

そして、情報記録媒体9に書込許可情報が記録されている場合(ステップS305)は、ステップS306で、データ読み取り手段12を用いてメディア6に記録された画像データや撮影機器に記録された画像データを読み取る。なお、第1及び第2の実施例と同様にメディア6や撮影機器に記憶されている画像データの全てを情報記録媒体に書き込む構成としてもその一部を書き込む構成としてもよく、選択した画像データのみを書き込む場合には、表示手段10や操作手段11を用いて画像データの選択を行う。

[0069]

次に、ステップS307で、データ書込手段14を用いて、読み取った画像データを情報記録媒体9にコピーする。ここでも第1及び第2の実施例と同様に、例えば、データ記録端末3にデータ変換手段15を設けておき、各種デジタルカメラ固有のフォーマットを一般的なフォーマットに変換したり、画像データの画素数をパソコンやフォトサービスで利用しやすいサイズに変換したり、画像データのファイル名をリネームする等の処理を施した後、変換した画像データ(又は元画像データと変換した画像データ)を情報記録媒体9に記録する構成としてもよい。

[0070]

その後、ステップS308で画像データを書き込んだ情報記録媒体9を排出してデータ記録処理を終了する。

[0071]

このように、本実施例のデータ記録プログラム及び情報記録媒体並びにデータ記録端末3、データ記録システム1、データ記録方法によれば、顧客が持ち込んだメディア6や撮影機器に記録された画像データを他の情報記録媒体9に記録する場合において、予め情報記録媒体9をデータ記録端末3に格納しておき、顧客が購入した情報記録媒体9に書込許可情報を書き込んで提供し、情報記録媒体9に書込許可情報が記録されている場合にのみデータの記録を許可する構成とすることにより、第1の実施例と同様に、顧客自身が持ち



込んだ情報記録媒体が不正し使用されるという不具合を防止することできる。また、本 実施例の場合はデータ記録端末3自体に情報記録媒体9の販売機能を備えているため、該 端末3を無人で稼働することができ、データ記録端末3を任意の場所に設置できるという 効果が得られる。

[0072]

なお、上記各実施例では、写真の画像データを他の情報記録媒体に記録する場合について説明したが、本発明は上記実施例に限定されるものではなく、例えば、通信機器でダウンロードした音楽データをミニディスクに記録する等、任意の機器や情報記録媒体に記憶されたデータを他の情報記録媒体に記録するプログラム及び情報記録媒体並びに端末、システム、方法に適用することができる。

【図面の簡単な説明】

[0073]

- 【図1】本発明の第1の実施例に係るデータ記録システムの構成を模式的に示す図で ある。
- 【図2】本発明の第1の実施例に係るデータ記録端末の機能を示すブロック図である
- 【図3】本発明の第1の実施例に係るデータの記録手順を示すフローチャート図であ る。
- 【図4】本発明の第2の実施例に係るデータ記録システムの構成を模式的に示す図である。
- 【図 5】 本発明の第2の実施例に係るデータ記録端末の機能を示すブロック図である
- 【図 6】 本発明の第 2 の実施例に係るデータの記録手順を示すフローチャート図である。
- 【図7】本発明の第3の実施例に係るデータ記録端末の構成を模式的に示す図である
- , 【図8】本発明の第3の実施例に係るデータ記録端末の機能を示すブロック図である
- 、 【図 9 】本発明の第 3 の実施例に係るデータの記録手順を示すフローチャート図であ る。
- 【図10】本発明のデータ記録システムの他の構成を模式的に示す図である。
- 【図11】本発明のデータ記録システムの他の構成を模式的に示す図である。
- 【図12】本発明のデータ記録システムの他の構成を模式的に示す図である。
- 【図13】本発明のデータ記録システムの他の構成を模式的に示す図である。

【符号の説明】

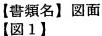
[0074]

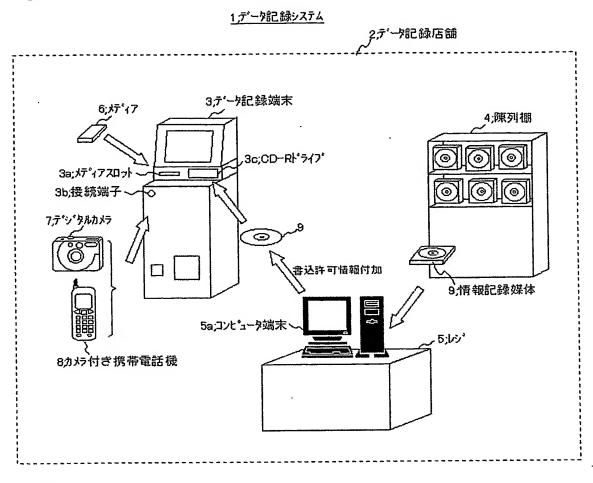
- 1 データ記録システム
- 2 データ記録店舗
- 3 データ記録端末
- 3 a メディアスロット
- 3 b 接続端子
- 3 c CD-Rドライブ
- 3d CD-R排出口
- 4 陳列棚
- 5 レジ
- 5 a コンピュータ端末
- 6 メディア
- 7 デジタルカメラ
- 8 カメラ付き携帯電話機
- 9 情報記録媒体



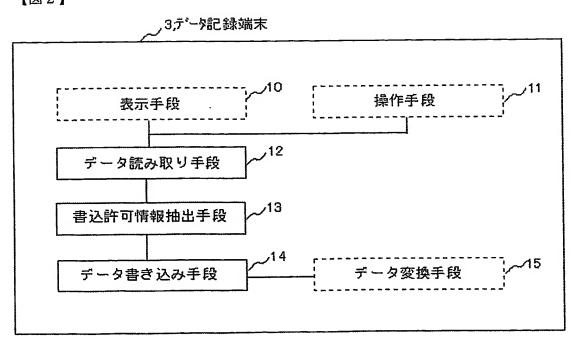
- 10 表示手段
- 11 操作手段
- 12 データ読み取り手段
- 13 書込許可情報抽出手段
- 14 データ書き込み手段
- 15 データ変換手段
- 16 書込禁止情報抽出手段
- 17 書込禁止解除情報抽出手段
- 18 情報記録媒体提供手段
- 18a 課金手段
- 18b 情報記錄媒体格納手段



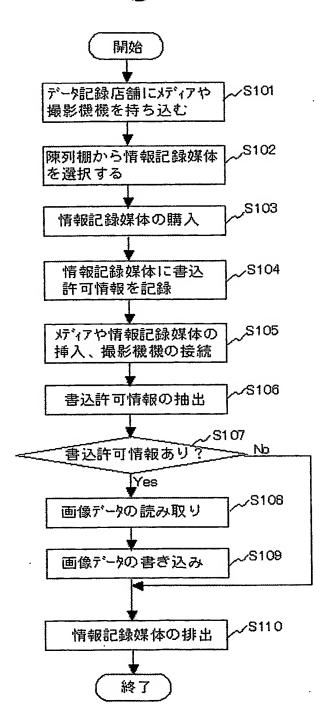




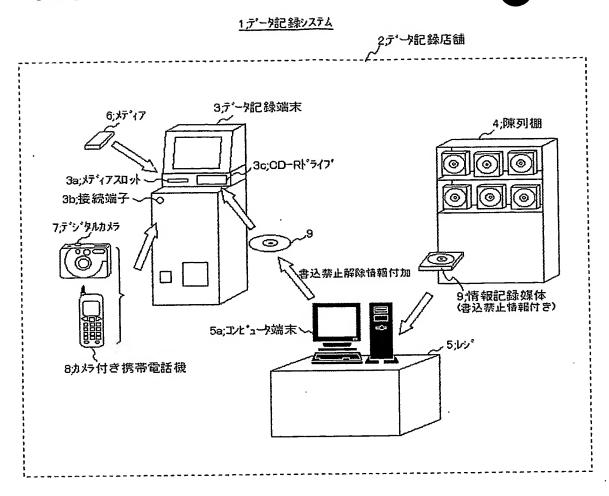
【図2】



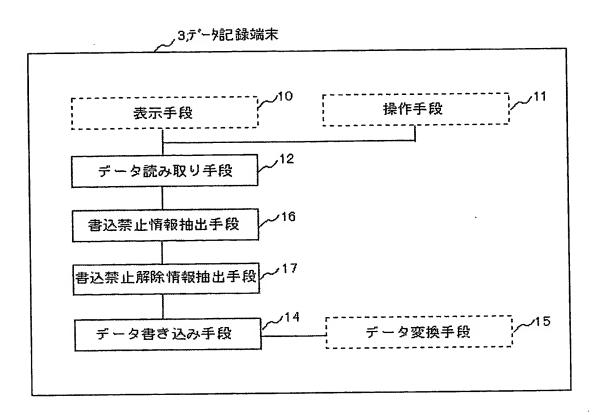




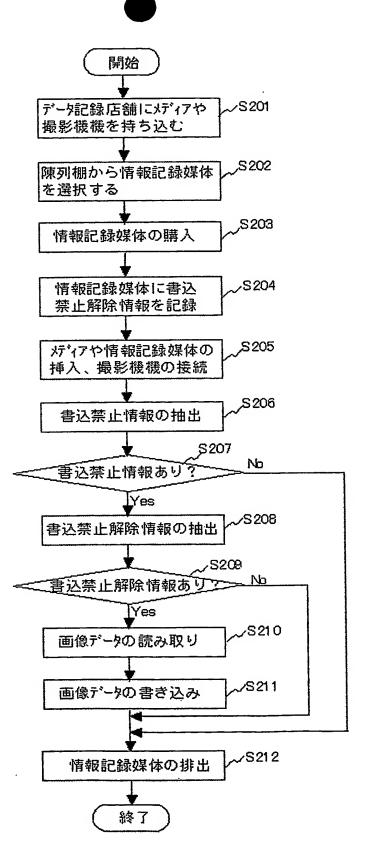




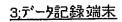


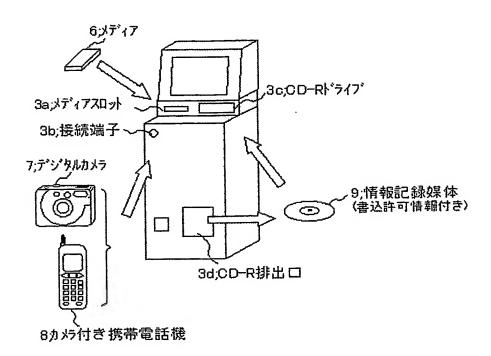






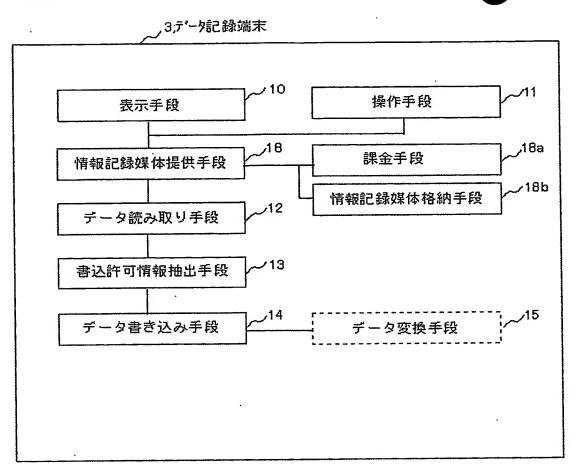


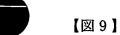


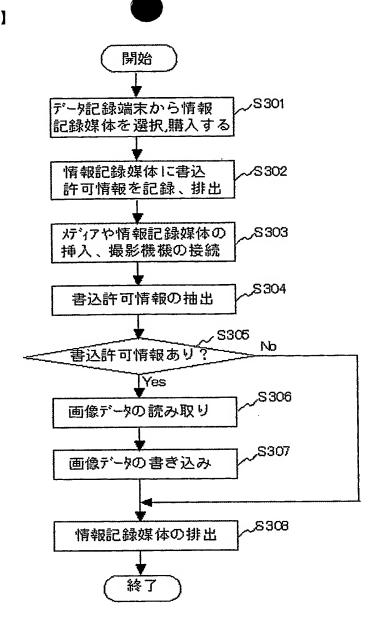








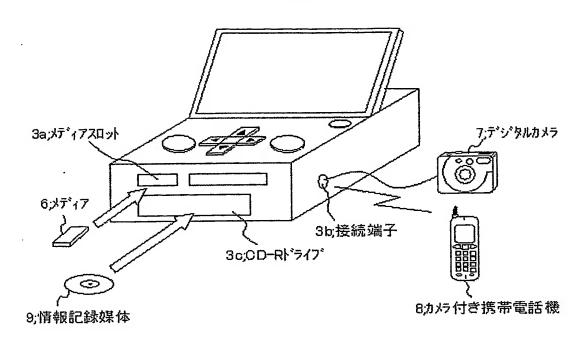






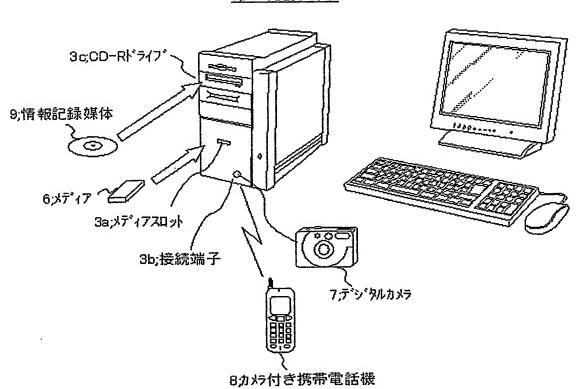
【図10】





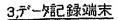
【図11】

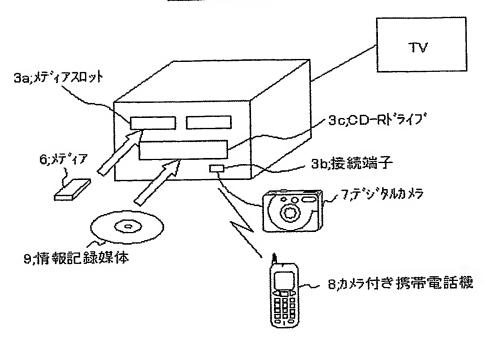
3データ記録端末





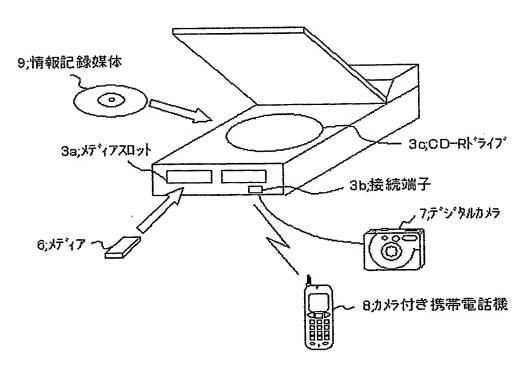
【図12】



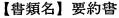


【図13】

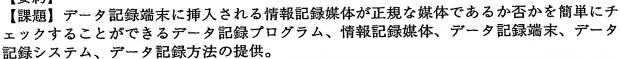
3.データ記録端末





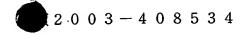


【要約】



【解決手段】データの書き込みを禁止する書込禁止情報が記録された情報記録媒体9が陳列棚4に陳列され、レジ5には書込禁止情報による書き込み禁止が解除されたことを示す書込禁止解除情報を情報記録媒体9に記録する手段を備え、データ記録端末3には、書込禁止情報が記録された情報記録媒体9に対してはデータの書き込みを禁止し、更に書込禁止解除情報が記録された情報記録媒体9に対してはデータの書き込みを許可するデータ書き込み手段を少なくとも備えるものであり、情報記録媒体9がレジ5で正規に購入されたものか否かがチェックされるため、不正なデータの記録を防止することができる。

【選択図】図4



出願人履歴情報

識別番号

[000001270]

1. 変更年月日 [変更理由] 住 所 氏 名 2003年 8月21日 住所変更 東京都千代田区丸の内一丁目6番1号 コニカミノルタホールディングス株式会社